BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkawinan domba betina dapat dilakukan pada waktu domba betina tersebut sedang mengalami masa birahi. Yang menjadi masalah disini adalah masa birahi domba betina hanya berlangsung selama 20 – 40 jam. Apabila perkawinan dilakukan terlambat, maka sel telur tidak bisa dibuahi. Hal ini berhubungan erat dengan proses terjadinya ovulasi dan masa hidupnya sperma di dalam alat reproduksi. Begitu juga apabila domba terlalu awal dikawinkan kemungkinan besar tidak berhasil, karena belum tercapainya kesuburan optimal pada domba betina [1].

Saat terjadi masa birahi pada domba betina, peternak biasanya melakukan pemeriksaan dengan cara lama, yaitu dengan melihat dari jarak dekat dan mengamati gerak - gerik domba nya. Cara ini dinilai kurang efektif, karena jika domba yang diternakan jumlahnya cukup banyak, peternak akan membutuhkan waktu yang lebih lama. Selain itu peternak juga tidak dapat mengetahui sejak kapan domba betinanya mengalami masa birahi, jadi peternak tidak mengetahui kapan waktu yang tepat untuk mengawinkan domba betinanya.

Atas dasar latar belakang tersebut lah penulis merancang alat pendeteksi birahi pada domba betina yang diharapkan dapat membantu pekerjaan peternak dalam mengembangbiakan domba – dombanya.

1.2 Tujuan dan Manfaat

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu membuat suatu alat yang dapat mendeteksi birahi pada domba betina secara otomatis, sedangkan manfaatnya adalah sebagai berikut:

1. Dapat memudahkan peternak untuk mengetahui domba mana saja yang siap untuk dikawinkan
2. Mengetahui waktu yang tepat untuk mengawinkan domba
3. Mengurangi presentase gagal hamil pada domba

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah yang terdapat pada alat pendeteksi birahi ini adalah sebagai berikut:

1. Alat pendeteksi birahi ini membutuhkan pulsa untuk mengirim notifikasi berupa sms.
2. Alat pendeteksi birahi ini ditempatkan pada bagian leher untuk mendeteksi suara dan gerakan domba.
3. Satu alat pendeteksi birahi hanya dapat digunakan pada 1 domba betina saja.

1.4 Sistematika Penulisan

Tugas akhir ini tersusun atas beberapa bab pembahasan. Sistematika pembahasan tersebut adalah sebagai berikut :

BAB I Pendahuluan

Mencakup latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II Teori Penunjang

Menjelaskan teori-teori atau tinjauan pustaka tentang topik yang berhubungan dengan alat yang akan dibuat.

BAB III Perancangan Sistem

Berisi tentang perancangan alat secara keseluruhan seperti perancangan perangkat keras dan perangakat lunak, disertai diagram alir dan penjelasanya.

BAB IV Hasil Pengujian dan Analisa

Berisi tentang pengujian-pengujian serta analisa perangkat keras dan perangkat lunak, analisa kelayakan perancangan dan pengintegrasian sistem secara keseluruhan.

BAB V Kesimpulan dan Saran

Berisi simpulan berdasarkan penelitian dan saran yang digunakan untuk pengembangan sistem yang telah dirancang.